



RESOLUCIÓN NÚMERO

()

Por medio de la cual se modifica la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA

En uso de las facultades legales y en especial la establecida en el artículo 18 de la Ley 143 de 1994 y en el numeral 11 del artículo 2 y el numeral 8 del artículo 5 del Decreto 381 de 2012, y

CONSIDERANDO

Que, de conformidad con lo establecido en el párrafo del artículo 17 de la Ley 143 de 1994 es competencia de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) elaborar los Planes de Expansión del Sistema Interconectado Nacional, siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución 18-1313 del 2 de diciembre de 2002 *“Por la cual se establecen los criterios y la forma para la elaboración del Plan de Expansión del SIN”*.

Que, de conformidad con lo indicado en el artículo 18 de la Ley 143 de 1994, le *“compete al Ministerio de Minas y Energía definir los planes de expansión de la generación y de la red de interconexión y fijar criterios para orientar el planeamiento de la transmisión y la distribución”*.

Que, el inciso segundo de esta norma señala que *“los planes de generación y de interconexión serán de referencia y buscarán orientar y racionalizar el esfuerzo del Estado y de los particulares para la satisfacción de la demanda nacional de electricidad en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Energético Nacional”*.

Que, la Resolución 18-0924 del 15 de agosto de 2003, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, estableció y desarrolló la convocatoria pública como mecanismo para la ejecución de los proyectos definidos en el Plan de Expansión de Transmisión del Sistema Interconectado Nacional.

Que, el artículo 6 de la Resolución CREG 011 de 2009 y el artículo 1 de la Resolución CREG 147 de 2011, por medio del cual se modifica el artículo 6 de la Resolución CREG 022 de 2001, establecen que harán parte del Plan de Expansión de Referencia los proyectos consistentes en la ampliación de las instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional (STN) que se encuentren en operación.

Que, de acuerdo con el numeral 8º del artículo 5º del Decreto 381 de 2012, corresponde al Despacho del Ministro de Minas y Energía *“adoptar los planes generales de expansión de generación de energía y de la red de interconexión y establecer los criterios para el planeamiento de la transmisión y distribución”*.

Que de acuerdo con las Resoluciones CREG 051 de 1998, 004 de 1999, 022 de 2001 y 085 de 2002, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) contará con un Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión (CAPT), con el objeto de compatibilizar criterios, estrategias, metodologías e información para la expansión del Sistema de Transmisión Nacional.

Que, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), en cumplimiento del artículo 17 de la Ley 143 de 1994, elaboró el *“Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”*, a través del cual se definen las obras necesarias para garantizar la seguridad y confiabilidad del sistema eléctrico, incluyendo cinco obras de expansión principales y una obra de ampliación de capacidad de transformación en las subáreas de Córdoba-Sucre, Bogotá, Antioquia, Caldas-Quindío-Risaralda (CQR), Cauca-Nariño y Tolima-Huila-Caquetá (THC), orientadas a atender el crecimiento de la demanda.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se modifica la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

Que, en cumplimiento del artículo 17 de la Ley 143 de 1994, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) mediante el acta CAPT No. 210 realizada el 20 de diciembre de 2024 sometió a consulta y fue aprobado el “Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038” a través del cual se definen las obras necesarias para atender necesidades en las subáreas operativas Córdoba-Sucre, Bogotá, Antioquia, Caldas-Quindío-Risaralda (CQR), Cauca-Nariño y Tolima-Huila-Caquetá (THC).

Que, después de revisar el sustento técnico de las obras presentado en el “Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”, teniendo en cuenta la importancia de estas obras en la confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional (SIN), acogiendo las recomendaciones del Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión (CAPT) y atendiendo las comunicaciones de la UPME, el Ministerio de Minas y Energía consideró pertinente adoptar dicho.

Que, mediante Resolución 40245 del 4 de junio de 2025, el Ministerio de Minas y Energía adoptó el “Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”, en el cual se incluyeron las obras de transmisión para ser ejecutadas, entre ellas las siguientes:

“(…) Obra Subestación Amanecer 500/230/115 kV y líneas asociadas:

- A nivel de 500 kV, utilizar el brazo disponible entre el circuito Virginia-Nueva Esperanza 500 kV para la conexión de la nueva subestación Amanecer, con un enlace hacia la Subestación Virginia 500 kV (200 km) y un enlace a la subestación Nueva Esperanza 500 kV (235 km). Adicionalmente, se propone la instalación de 2 reactores de 84 MVAR en los extremos de la línea Virginia-Amanecer 500 kV y 2 reactores de 112 MVAR en los extremos de la línea Amanecer-Nueva Esperanza 500 kV.
- A nivel de 230 kV, instalación de dos transformadores 500/230/34.5 kV de 450 MVA cada uno. La conexión de la subestación Amanecer se realizará reconfigurando el circuito Huila-Mirolindo 230 kV, creando los nuevos circuitos Huila-Amanecer 230 kV (146 km) y Amanecer-Mirolindo 230 kV (77 km).
- A nivel de 115 kV, instalación de dos transformadores 230/115/13.8 kV de 150 MVA y la conexión se realizará con un nuevo doble circuito hacia la subestación Flandes 115 kV de 17.13 km, un nuevo circuito hacia Lanceros de 5 km y seccionando el circuito Prado-Flandes 115 kV con una distancia de 16 km en la apertura de la línea.

Fecha de entrada en operación: diciembre de 2032.

Obra Subestación Corzo 500/115 kV y líneas asociadas

- Nueva subestación Corzo 500/115 kV en configuración interruptor y medio, con dos bancos de autotransformadores monofásicos 500/115 kV de 450 MVA cada uno, reconfigurando el enlace Bacatá-Nueva Esperanza 500 kV y la reconfiguración de las líneas Tren Occidente-Occidente 115 kV, Tren Occidente-Mosquera 115 kV y Tren Occidente-Balsillas-Fontibón 115 kV.

Fecha de puesta en operación: Diciembre del 2029. (…)

Que, en el marco del desarrollo de la sesión extraordinaria 211 del Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión - CAPT, celebrado el 30 de julio de 2025, el Comité aprobó la modificación del alcance de la obra “Obra Nueva subestación Amanecer 500/230/115 kV y líneas asociadas”, expuesta en el “Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”, contemplando la propuesta de modificar el alcance de la obra teniendo en cuenta que:

“(…) 4. Alcance Nueva Subestación Amanecer 500/230/115 kV y obras asociadas.

En el trámite de la convocatoria para la ejecución del proyecto Nueva Subestación Amanecer 500/230/115 kV, se identificaron algunas inconsistencias de forma en la descripción de las líneas de transmisión a 500 kV y los equipos de compensación reactiva, contenidas en el texto del Plan Maestro de Modernización y Expansión de

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se modifica la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

la Infraestructura de Transmisión Eléctrica - Tomo II (Plan de Expansión de Transmisión 2024–2038) (...)

Dado lo anterior, se hace necesario ajustar el contenido textual del documento con el fin de garantizar su coherencia con la solución técnica finalmente adoptada. Se aclara que estos ajustes no modifican los resultados técnicos ni económicos previamente validados. En atención a la recomendación del Ministerio de Minas y Energía, dichos ajustes son presentados al presente CAPT para su aprobación. Una vez aprobados, podrán ser incorporados en la versión oficial del Plan de Expansión y en la resolución de adopción correspondiente. (...)”

Que, mediante comunicación con Radicado MME No. 1-2025-042200, la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME, solicita modificar el alcance de la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

Que, en el marco del desarrollo de la sesión extraordinaria 212 del Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión - CAPT, celebrado el 26 de agosto de 2025, el Comité aprobó la modificación del alcance de la obra “Obra Subestación Corzo 500/115 kV y líneas asociadas”, expuesta en el “Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”, contemplando la propuesta de modificar el alcance de las obras teniendo en cuenta que:

“(...) 4.2. Cambio de FPO Subestación Corzo 500/115 kV y obras asociadas

Por parte de ENEL se presentó la propuesta de modificación de la Fecha de Puesta en Operación (FPO) del proyecto Corzo a nivel del STN, debido a que en el área de la subestación Corzo a nivel del STR se han identificado restricciones de tipo ambiental, principalmente por la presencia de áreas de reserva, y sociales, relacionadas con la resistencia de algunas comunidades frente a proyectos de transmisión en la zona. Adicionalmente, señalaron como condicionantes el cono de aproximación del futuro aeropuerto proyectado en el área y el tiempo transcurrido desde la presentación inicial del proyecto en el año 2023 hasta la fecha. En consecuencia, ENEL planteó un cronograma estimado para el proyecto del STR con FPO en septiembre de 2031.

La UPME realizó un análisis de las variables socioambientales dentro del Área de Estudio Preliminar del proyecto, corroborando en gran medida lo expuesto por ENEL en su solicitud. No obstante, al revisar el cronograma propuesto y compararlo con los tiempos de ejecución de otros proyectos similares, se identificó que el periodo de 18 meses previsto para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) resulta excesivo, incluso contemplando la eventual realización de una Audiencia Pública Ambiental. Por tal razón, se consideró más razonable un plazo de 15 meses para este trámite.

En este sentido, se concluyó que la nueva FPO del proyecto debe ajustarse a junio de 2031 para el STR, es decir, tres meses antes de lo solicitado por ENEL. Sin embargo, durante la discusión del grupo se resaltó que la FPO del proyecto asociado al STN debería fijarse al menos dos meses antes que la del STR, por lo cual se determinó que la FPO del Corzo STN sea establecida para el 30 de abril de 2031. (...)”

Que, la Unidad de Planeación Minero Energética- remite comunicación con Radicado MME No. 1-2025-048698, donde solicita un segundo alcance para modificación de la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

Que, la Dirección de Energía Eléctrica - DEE del Ministerio de Minas y Energía el día 20 de noviembre de 2025 se pronunció mediante concepto técnico, donde encuentra pertinente realizar las modificaciones al alcance de las obras “**Obra Subestación Amanecer 500/230/115 kV y líneas asociadas**” y “**Obra Subestación Corzo 500/115 kV y líneas asociadas**”, mediante la publicación de la Resolución por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se modifica la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

Que, de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.2.30.5 y 2.2.2.30.6. del Decreto 1073 de 2015, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, respondió el cuestionario de abogacía de la competencia diligenció por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) para revisar la posible incidencia de la presente resolución sobre la libre competencia, encontrando que ninguna de las respuestas obtenidas con dicho cuestionario limitaban la libre competencia y, en consecuencia, no es necesario informar de su contenido a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que, en cumplimiento de lo ordenado en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”, el Ministerio de Minas y Energía publicó en su página web, **del XX de XX al XX de XX de 2025, el proyecto de Resolución “XX”**, con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas del público en general.

Que, mediante acta del XX de XXX del 2025 el Ministerio de Minas y la UPME realizaron revisión a respuestas dadas a los comentarios recibidos por la ciudadanía, las cuales fueron analizadas y recopiladas en la matriz establecida para el efecto.

Que, teniendo en cuenta que, las obras incluidas en el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038 cumplen el objetivo principal del “Plan Misión Transmisión” el cual consiste en fortalecer y modernizar las redes eléctricas del país partiendo en dos propósitos, suplir las necesidades que no han podido atenderse de manera efectiva y la obligación de planear en clave de la Transición Energética Justa y cambio climático.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1. Modificar el Artículo 1 de la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025, el cual quedará así:

1. Adoptar el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038 elaborado por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), anexo a la presente Resolución, y que contiene las siguientes obras de transmisión las cuales deben ser ejecutadas a través de (i) Convocatoria Pública o (ii) Ampliaciones del Sistema de Transmisión Nacional (STN), según corresponda:

Obra Bahías de transformación en Sahagún 500 kV:

- *Construcción en la subestación Sahagún de dos (2) bahías para transformación a 500 kV necesarias para la conexión de las obras del proyecto Nueva Subestación Sahagún 500/110/34,5 kV.*

Fecha de entrada en operación: Diciembre de 2027.

Obra Subestación Amanecer 500/230/115 kV y líneas asociadas:

- ***- A nivel de 500 KV, utilizar el brazo disponible entre el circuito Virginia-Nueva Esperanza 500 kV para la conexión de la nueva subestación Amanecer, con un enlace hacia la Subestación Virginia 500 kV (230 km) y un enlace a la subestación Nueva Esperanza 500 kV (125 km). Adicionalmente, se propone la instalación de 2 reactores de 120 MVAR en los extremos de la línea Virginia-Amanecer 500 kV y 2 reactores de 84 MVAR en los extremos de la línea Amanecer-Nueva Esperanza 500 kV.***
- *A nivel de 230 kV, instalación de dos transformadores 500/230/34.5 kV de 450 MVA cada uno. La conexión de la subestación Amanecer se realizará reconfigurando el circuito Huila-Mirolindo 230 kV, creando los nuevos circuitos Huila-Amanecer 230 kV (146 km) y Amanecer-Mirolindo 230 kV (77 km)*
- *A nivel de 115 kV, instalación de dos transformadores 230/115/13.8 kV de 150 MVA y la conexión se realizará con un nuevo doble circuito hacia la subestación Flandes 115 kV de 17.13 km, un nuevo circuito hacia Lanceros de 5 km y seccionando el circuito Prado-Flandes 115 kV con una distancia de 16 km en la apertura de la línea.*

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se modifica la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

Fecha de entrada en operación: Diciembre de 2032.

Obra Subestación Corzo 500/115 kV y líneas asociadas

- Nueva subestación Corzo 500/115 kV en configuración interruptor y medio, con dos bancos de autotransformadores monofásicos 500/115 kV de 450 MVA cada uno, reconfigurando el enlace Bacatá-Nueva Esperanza 500 kV y la reconfiguración de las líneas Tren Occidente-Occidente 115 kV, Tren Occidente-Mosquera 115 kV y Tren Occidente-Balsillas-Fontibón 115 kV.

Fecha de puesta en operación: Abril del 2031.

Obra Interconexión Nordeste y Urabá Antioqueño

- Construcción de las nuevas subestaciones Lagunas 220 kV y Guárcama 220 kV en configuración interruptor y medio, equipadas con dos transformadores 220/110 kV de 180 MVA cada uno, las cuales se interconectan entre sí mediante un circuito a 220 kV de 82 km. Además, se incluye la conexión de la nueva subestación Lagunas 220 kV a la subestación existente Urabá 220 kV mediante un circuito de 150 km, así como la conexión de la nueva subestación Guárcama 220 kV a la subestación Guadalupe 220 kV mediante una línea de 68 km. Finalmente, se contempla un refuerzo en el Sistema de Transmisión Regional (STR) mediante un circuito a 110 kV entre las subestaciones Lagunas 110 kV y Chorodó 110 kV, con una longitud de 28.8 km.

Fecha de puesta en operación: Diciembre de 2030.

Obra Nueva Subestación Macana 230/115 kV y obras asociadas:

- Construcción de la nueva subestación Macana 230/115 kV en configuración de interruptor y medio, equipada con un banco de autotransformadores monofásicos de 230/115 kV, con una capacidad de 3x50 MVA. Además, incluye la reconfiguración del enlace Esmeralda-San Carlos 230 kV en dos tramos: Esmeralda-Macana 230 kV (61 km) y Macana-San Carlos 230 kV (165.1 km). También se considera el traslado del patio 115 kV de la actual subestación Salamina, junto con su transformación de 115/33 kV de 40 MVA, a la nueva subestación Macana 230 kV. Adicionalmente, se proyecta la construcción de una nueva línea de transmisión entre las subestaciones Riosucio y Macana 115 kV, con una extensión de 26.02 km, y la normalización de la subestación Riosucio al nivel de 115 kV, adoptando una configuración de barra principal con transferencia.

Fecha de puesta en operación: Diciembre del 2030.

Obra Nueva Subestación Carlosama 230/115 kV y obras asociadas

- Construcción de la nueva subestación Carlosama 230/115 kV, mediante el seccionamiento de las líneas 3 y 4 Jamondino-Pomasqui (Ecuador) 230 kV en el kilómetro 71 (medido desde Jamondino). Se incluye la construcción de cuatro bahías de línea hacia la nueva subestación Carlosama, configuradas en tipo interruptor y medio, con dos bancos de autotransformadores monofásicos 230/115/13.8 kV, cada uno con una capacidad de 3x50 MVA, que presentan las mismas características que los autotransformadores ATR1 y ATR2 ubicados en la subestación Jamondino 230/115 kV. En el nivel de 115 kV, se contemplan tres enlaces hacia las subestaciones Panamericana, Jardinera y Junín, con longitudes respectivas de 14 km, 26.5 km y 72 km.

Fecha de puesta en operación: Diciembre del 2029

Artículo 2. Los proyectos aquí relacionados se consideran de utilidad pública e interés social, por así disponerlos los artículos 56 de la Ley 142 de 1994 y 5 de la Ley 143 de 1994, y tienen prevalencia sobre lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial de acuerdo con el artículo 3 de la Ley 2099 de 2021 y el artículo 2.2.2.1.2.5.1 del Decreto 1077 de 2015.



Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se modifica la Resolución 40245 del 4 de junio de 2025 “Por medio de la cual se adopta el Plan de Expansión de Transmisión 2024-2038”.

Artículo 3. La presente Resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los,

EDWIN PALMA EGEA

Ministro de Minas y Energía

Elaboró: Camila Ricaurte - Profesional Dirección de Energía Eléctrica
Farid Tovar - Profesional Dirección de Energía Eléctrica
Revisó: Víctor Paternina - Director de Energía Eléctrica
Martha Barreto - Coordinadora Grupo de Fondos y Gestión del Sector
Julio Bernal - Profesional Dirección de Energía Eléctrica
Juan Carlos Agreda - Profesional Dirección de Energía Eléctrica
David Grajales - Profesional Dirección de Energía Eléctrica
Daniel Augusto Jorge el Saieh Sanchez - Jefe Oficina Asesora Jurídica
Ángela Pabón - Coordinadora Grupo de Energía de la Oficina Asesora Jurídica
Daniel Rozo - Profesional Oficina Asesora Jurídica
Aprobó: Edwin Palma Egea - Ministro de Minas y Energía